

TP, plantes entomogames ou anémogame

objectif : On cherche à déterminer le mode de pollinisation du lys

Si il s'agit d'une poursuite de stratégie (cas de 2025), alors il ne faut pas rédiger la stratégie en bleue (car elle est déjà donnée)

Stratégie :

Ce que je dois faire : Relever des **caractéristiques anatomiques** d'une fleur et à rechercher la **présence de nectar** pour envisager son mode de pollinisation.

Comment je le fais : j'effectue une dissection floral à l'aide d'une loupe binoculaire pour observer les caractéristiques anatomiques de la fleurs, que ce soit les caractéristiques des grains de pollens (mesuré avec le logiciel mesurim 2), ou encore, la taille des fleurs (avec règle). Par la suite, j'effectue un test glucose pour savoir si la plante produit du nectar.

Si j'observe : ces caractéristiques suivantes : le pollen est plutôt ornementé, c'est à dire équipé de dispositifs d'accroche et de plutôt de grande taille ($> 25 \mu\text{m}$)

les fleurs sont plus grande que 1 cm

le test de glucose est positif donc la plante produit du nectar : j'en déduis que cette plante est entomogame.

Mise en œuvre du protocole

Observation

dissection floral à la loupe binoculaire

Les mesures

Taille des fleurs : avec une règle ou une capture d'images et utilisation de mesurim 2. Faire une **moyenne**

Test glucose : positif ou non

Partie B : Présentation et interprétation

Taille grain de pollen avec mesurim 2

-Comparaison de nos résultats aux caractéristiques généralement observées chez les plantes anémogame (que l'on prendre comme référence)

Caractéristique	Anémogame	Celle de l'expérience
Fleur hermaphrodite	26 % des cas	Oui (observée lors de la dissection)
Production du nectar	10 % des cas	Oui (test glucose positif)
Taille moyenne de la fleur	Inférieur à 1cm dans 94 % des cas	Supérieur à 1 cm
Grains de pollens ornementés	Rares	Présent (visible)
Taille moyenne des grains de pollens (supérieur à 25 micromètres)	Rare	Supérieur à 25 micromètres

On remarque que les caractéristiques de la plante étudiée contraste avec une anémogame. Ses caractéristiques anatomiques et la fabrication de nectar renforcent l'idée d'une plante pollinisée par les insectes. En effet, la fabrication de nectar attire les insectes, qui répond à leur besoin nutritifs. De plus, les fleurs plus grandes permettent une meilleur visibilité pour les insectes. Enfin, le pollen ornementé est adapté à l'accroche facilite le transport sur le corps des insectes

Démarche complémentaire (exemple) : Pour poursuivre la recherche, l'observation direct des comportements des insectes pollinisateurs avec la plante dans un environnement naturel. On pourrait également envisager une seconde expérience qui consisterait à isoler certaines fleurs avec un dispositif laissant passer uniquement le vent mais pas les insectes. Si après quelques temps, seules les fleurs de lys accessibles aux insectes présentent des signes de fécondation (graines, fruits), on en déduira que la pollinisation dépend bien des insectes

Conclusion :

Les observations menées sur la plante étudiée révèlent plusieurs indices caractéristiques d'une pollinisation entomogame : les fleurs sont de grande taille (> 1 cm), le pollen est ornementé et de grande taille (> 25 μm), et la présence de nectar a été confirmée par un test au glucose positif. Ces éléments sont typiques des plantes pollinisées par les insectes, qui sont attirés par les grandes fleurs et le nectar, et qui facilitent le transport du pollen grâce aux ornements de celui-ci. Une véritable relation de mutualisme s'établit entre les deux espèces.

La plante étudiée semble être une plante entomogame.

ATTENTION : Il ne s'agit pas d'un corrigé officiel, mais d'une piste de correction . Adaptez vous toujours à vos données expérimentales. Bon courage !

